

Device for securing an accessory unit in a console opening in a vehicle

Patent number: DE3831317
Publication date: 1990-03-29
Inventor:
Applicant:
Classification:
- international: B60R11/00; B60R11/02
- european: B60R11/00; B60R11/02
Application number: DE19883831317 19880915
Priority number(s): DE19883831317 19880915

Abstract of DE3831317

The invention relates to a device for securing an accessory unit in a console opening in a vehicle by means of a latching arrangement, which comprises an elastically bendable latching hook which lies in a pretensioned manner during the push-in movement of the accessory unit and, when the latter has reached the installation position, latches into an opposite latching opening, from which it can be pivoted out into a cavity lying opposite the latching opening, in order to release the secured unit by an action carried out from the front of the console. A device of this kind is safeguarded in its latching operation by virtue of the fact that the latching hook is prevented from pivoting out by a retaining clip which can be pushed into the cavity, the retaining clip releasing a pivoting-out path for the latching hook by being pushed further into the cavity.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Patentschrift
⑪ DE 3831317 C1

⑤① Int. Cl. 5:
B 60 R 11/02
B 60 R 11/00

②① Aktenzeichen: P 38 31 317.0-21
②② Anmeldetag: 15. 9. 88
④③ Offenlegungstag: —
④⑤ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 29. 3. 90



DE 3831317 C1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ Patentinhaber:

Daimler-Benz Aktiengesellschaft, 7000 Stuttgart, DE

⑦② Erfinder:

Roth, Jakob, 7030 Böblingen, DE; Nguyen,
Van-Hung; Körber, Jürgen, 7032 Sindelfingen, DE

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:

DE 34 43 650 A1
DE 33 41 170 A1
DE 29 03 176 A1

⑤④ Vorrichtung zur Festlegung eines Zusatzgerätes in einer Konsolenöffnung eines Fahrzeugs

Eine Vorrichtung zur Festlegung eines Zusatzgerätes in einer Konsolenöffnung eines Fahrzeugs mittels einer Rastanordnung, die einen elastisch biegbaren Rasthaken umfaßt, der während der Einschiebebewegung des Zusatzgeräts vorgespannt liegt und beim Erreichen der Einbaulage des Zusatzgerätes in eine gegenüberliegende Rastöffnung einrastet, aus der er zum Lösen der Festlegung durch Einwirkung von der Konsolenfrontseite aus in einen zur Rastöffnung entgegengesetzt liegenden Hohlraum ausschwenkbar ist, wird in ihrer Rastfunktion dadurch gesichert, daß der Rasthaken durch eine Halteklammer, die in den Hohlraum einschiebbar ist, an einer Ausschwenkbewegung gehindert ist, wonach die Halteklammer durch weiteres Hineinschieben in den Hohlraum einen Ausschwenkweg für den Rasthaken freigibt.

DE 3831317 C1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Festlegung eines Zusatzgerätes in einer Konsolenöffnung eines Fahrzeugs nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Aus der DE-OS 29 03 176 ist ein in einer Konsolenöffnung festgelegter Einbaurahmen bekannt, der Rastöffnungen aufweist, in die am Zusatzgerät befestigte, an Federarmen sitzende Rastnasen bei der Einschiebebewegung des Zusatzgerätes einrasten.

Um das Zusatzgerät bei Bedarf wieder ausbauen zu können, ist vorgesehen, daß jede Rastnase durch Einwirkung von der Konsolenfrontseite aus mittels eines Werkzeugs aus der Rastöffnung in einen zu dieser entgegengesetzt liegenden Leerraum verschwenkbar ist, wodurch die Verrastung aufgehoben wird.

Durch starke Beschleunigungskräfte am Zusatzteil oder auch durch in die Rastnase eingeleitete Schwingbewegungen, wie sie zum Beispiel bei einem Fahrzeugaufprall auftreten können, ist es hier allerdings auch möglich, daß die Rastnase unbeabsichtigt in den Leerraum zurückweicht und dabei das Zusatzgerät entrastet, welches dann aus der Konsolenöffnung geschleudert werden kann.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße Vorrichtung für hohe Beanspruchungskräfte in ihrer Rastfunktion zu unterstützen und eine einfache Entrastung zu ermöglichen.

Die Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Mit dieser wenig Bauraum einnehmenden Halteklammer kann die Verrastung des Zusatzgerätes in der Konsolenöffnung gesichert und von der gut zugänglichen Konsolenfrontseite aus auch wieder entsichert werden. Dadurch, daß an die Halteklammer angeformte Anlaufschrägen bei ihrer Verschiebung gegen den Rasthaken diesen automatisch aus der Rastöffnung bewegen, wird die Demontage des Zusatzgerätes erleichtert. Darüber hinaus ist die Halteklammer vollständig in ihren Aufnahmehohlraum versenkbar, so daß keine Verletzungsgefahr besteht, und der Hohlraum auch optisch ansprechend abdeckbar ist.

Die Gegenstände weiterer Ansprüche bilden vorteilhafte Ausgestaltungsmöglichkeiten zu den genannten Anspruchsgegenständen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt.

Es zeigen:

Fig. 1 ein Schrägbild einer erfindungsgemäßen Halteklammer,

Fig. 2 ein Schrägbild, in dem die Halteklammer eine Stellung einnimmt, in der sie eine Ausschwenkbewegung eines Rasthakens sperrt,

Fig. 3 eine Seitenansicht der Fig. 2 mit in einer Konsole verrastetem Zusatzgerät, und

Fig. 4 eine Seitenansicht der Anordnung, in der die Halteklammer weiter in den Hohlraum hineingeschoben ist.

Eine in den Fig. 1 und 2 dargestellte, erfindungsgemäße Halteklammer 1 dient dazu, einen elastisch biegbaren Rasthaken 2 an einer Schwenkbewegung zu hindern oder diese zuzulassen. Der Rasthaken 2 ist in einer Konsolenöffnung 3 befestigt, die der Aufnahme eines hier nicht eingezeichneten Zusatzgerätes 4, wie z.B. eines Radios oder eines Gebläsegehäuses dient, welches durch den Eingriff des Rasthakens 2 in eine am Zusatzgerät 4 vorhandene Rastöffnung 5 beim Erreichen seiner Einbaulage selbsttätig verriegelt werden soll. Der

Rasthaken 2 muß während der Einschiebebewegung des Zusatzgerätes 4 in einen zur Rastöffnung 5 entgegengesetzt liegenden Hohlraum 6 ausschwenken und liegt an einer Außenfläche des Zusatzgerätes 4 unter Vorspannung an.

Nach dem Einrasten des Rasthakens 2 in die Rastöffnung 5 wird die Halteklammer 1 soweit in den Hohlraum 6 hineingeschoben, daß zwei ebene Halteflächen 7, 8 unter an den Rasthaken 2 seitlich angeformte Fortsätze 9, 10 zu liegen kommen, so daß dieser an einer Ausschwenkbewegung gehindert ist. Diese Halteklammerposition ist in Fig. 3 gezeigt.

Ist es später beabsichtigt, das Zusatzgerät 4 aus der Konsolenöffnung 3 herauszunehmen, und dafür den Rasthaken 2 aus seiner Verriegelungsstellung in den Hohlraum 6 zurückzuschwenken, so kann dies einfach durch eine Verschiebung der Halteklammer 1 erfolgen. Da für eine derartige Vorrichtung aber nur so wenig Bauraum wie möglich vorgesehen ist, ist es von Vorteil, wenn die Entriegelung des Rasthakens 2 nicht durch ein Herausziehen der dann schlecht zugänglichen Halteklammer 1, sondern durch deren weiteres Hineinschieben in den Hohlraum 6, durch Einwirkung von einer Konsolenfrontseite 11 aus, vorgenommen werden kann. Um dies zu erreichen, weist die Halteklammer 1 anschließend an die Halteflächen 7, 8 einen Durchbruch 12 auf, der einen Ausschwenkweg für den Rasthaken 2 mit seinen seitlichen Fortsätzen 9, 10 durch die Halteklammer 1 in den Hohlraum 6 freigibt.

Mit der erfindungsgemäßen Halteklammer 1 ist es also möglich, von der gut zugänglichen Konsolenfrontseite 11 aus den Rasthaken 2 in seiner Raststellung zu sichern und auch zu entsichern.

Damit die Entsperrung des Rasthakens 2 ohne großen Aufwand vonstattengehen kann, sind an die Halteklammer 1 Anlaufschrägen 13, 14 angeformt, die die seitlichen Fortsätze 9, 10 des Rasthakens 2 bei ihrer Verschiebung gegen den Rasthaken 2 in den Hohlraum 6 hineindrücken und damit den Rasthaken 2, bei der weiteren Verschiebung der Halteklammer 1 in den Hohlraum 6 hinein, automatisch aus seiner Rastöffnung 5 im Zusatzgerät 4 ziehen, wie es aus Fig. 4 ersichtlich ist.

Da dieses Zusammenwirken des Rasthakens 2 mit den Halteflächen 7, 8, dem Durchbruch 12 und den Anlaufschrägen 13, 14 auf engstem Bauraum einer gewissen Exaktheit der Verschiebewegung der Halteklammer 1 bedarf, weist diese seitliche, abgewinkelte Führungskörper 15, 16 auf, mit denen sie in Führungen 17, 18 im Hohlraum 6 längsverschiebbar ist.

Diese Führungskörper 15, 16 und Führungen 17, 18 können so ausgearbeitet sein, daß sie die Halteklammer 1 in ihrer Sperrposition reibschlüssig oder über eingeformte Rastvorsprünge formschlüssig feststellen; in entsprechender Ausführung ist dafür aber auch eine Klemmkraft ausreichend, mit der der Rasthaken 2 mit seinen seitlichen Fortsätzen 9, 10 auf die Halteflächen 7, 8 der Halteklammer 1 drückt.

Die Halteklammer 1 ist in vorteilhafter Weise vollständig in den Hohlraum 6 versenkbar, so daß keine Teile über die Konsolenfrontseite 11 hervorstehen, die zu Verletzungen führen könnten. Auch ist der Hohlraum 6 an der Konsolenfrontseite 11 nach dem Einlegen der Halteklammer 1 durch eine Verkleidung 19 abdeckbar, welche eventuell nur einen Schlitz freiläßt, durch den hindurch die Halteklammer 1 mittels eines Werkzeugs bedienbar ist. Die Halteklammer 1 kann sich dann beim Einschieben des Zusatzgerätes 4 mit abgewinkelten Stützflächen 20, 21 an den dabei heruntergedrück-

ten, seitlichen Fortsätzen 9, 10 abstützen, so daß sie nicht durch das Zusatzgerät 4 in den Hohlraum 6 hineingezogen wird. Letztendlich ist die ganze Halteklammer 1 mit all ihren Funktionsteilen einteilig aus einem Blechzuschnitt zu formen, wodurch der Fertigungsaufwand 5 gering gehalten ist.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Festlegung eines Zusatzgerätes 10
in einer Konsolenöffnung eines Fahrzeugs, mittels
einer Rastanordnung, die einen elastisch biegbaren
Rasthaken umfaßt, der während der Einschiebebe-
wegung des Zusatzgeräts vorgespannt liegt und
beim Erreichen der Einbaulage des Zusatzgerätes 15
in eine gegenüberliegende Rastöffnung einrastet,
aus der er zum Lösen der Festlegung durch Einwir-
kung von der Konsolenfrontseite aus in einen zur
Rastöffnung entgegengesetzt liegenden Hohlraum
ausschwenkbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß 20
der Rasthaken (2) durch eine Halteklammer (1), die
in den Hohlraum (6) einschiebbar ist, an einer Aus-
schwenkbewegung gehindert ist, und daß die Hal-
teklammer (1) durch weiteres Hineinschieben in
den Hohlraum (6) einen Ausschwenkweg für den 25
Rasthaken (2) freigibt, wobei an die Halteklammer
(1) angeformte Anlaufschrägen (13, 14) seitliche
Fortsätze (9, 10) des Rasthakens (2) in den Hohl-
raum (6) hineindrücken.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekenn-** 30
zeichnet, daß der Rasthaken (2) mit seinen seitli-
chen Fortsätzen (9, 10) an Halteflächen (7, 8) der
Halteklammer (1) anlegbar ist.
3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß die Halteklammer (1) 35
einen Durchbruch (12) aufweist, durch den der
Rasthaken (2) in den Hohlraum (6) durchschwenk-
bar ist.
4. Vorrichtung nach einem der vorangegangenen
Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Hal- 40
teklammer (1) seitliche, geformte Führungskörper
(15, 16) aufweist, mit denen sie in Führungen (17, 18)
im Hohlraum (6) längsverschiebbar ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß die Halteklammer (1) 45
nach dem Einrasten des Rasthakens (2) im Hohl-
raum (6) reibschlüssig und/oder formschlüssig fest-
legbar ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekenn-**
zeichnet, daß die Halteklammer (1) vollständig in 50
den Hohlraum (6) versenkbar ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekenn-**
zeichnet, daß der Hohlraum (6) an der Konsolen-
frontseite (11) durch eine Verkleidung abgedeckt
ist, die einen Schlitz freiläßt, durch den die Halte- 55
klammer (1) mittels eines Werkzeugs in Verschie-
bungsrichtung beaufschlagbar ist.
8. Vorrichtung nach einem der vorangegangenen
Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Hal- 60
teklammer (1) einteilig gestanzte und geformt ist.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

Fig.3

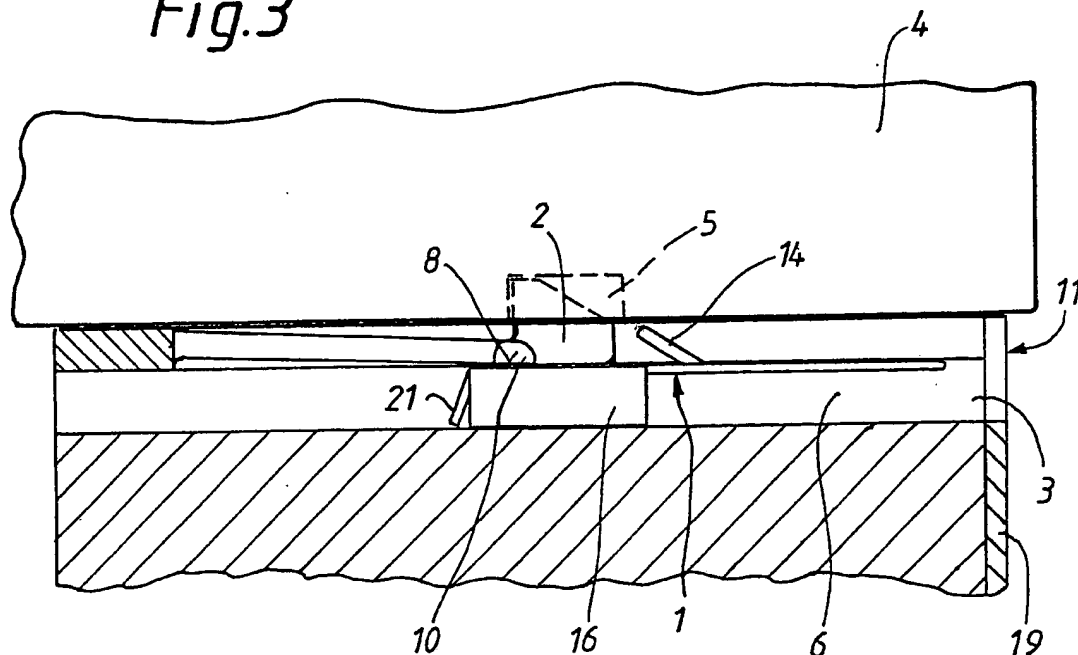


Fig.4

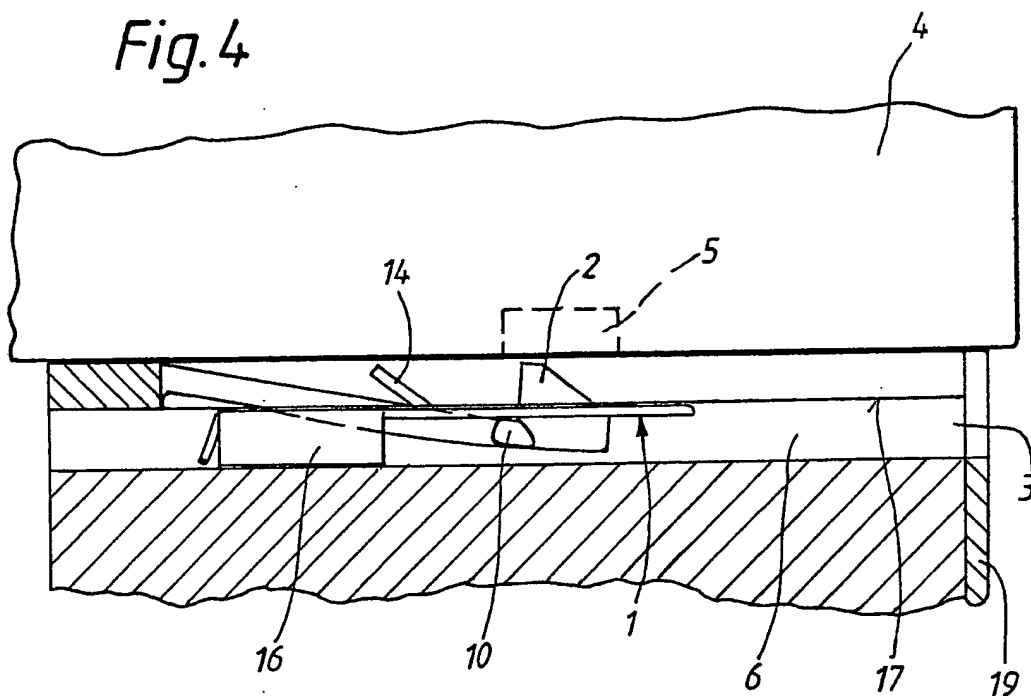


Fig.1

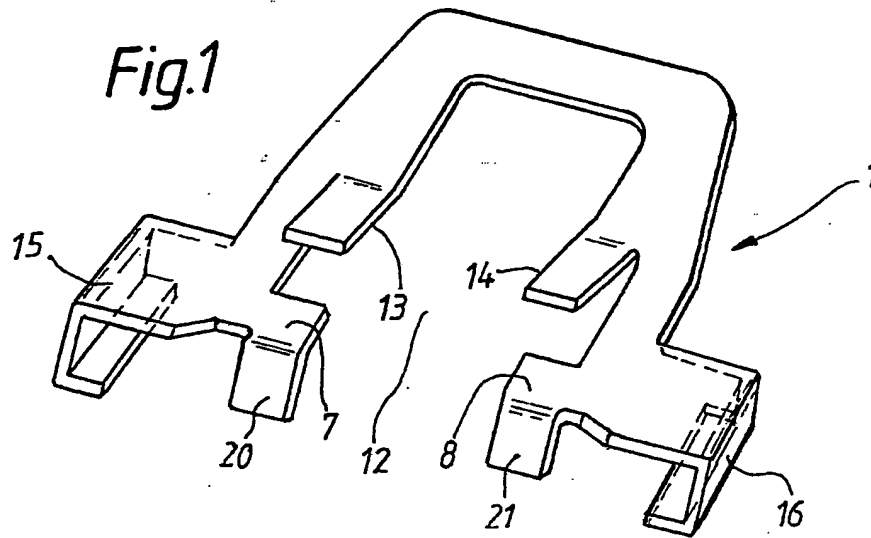


Fig.2

